

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ – FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ
DERS İZLENESİ

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Türü	AKTS Kredisi	Dersin Önkoşul Bilgisi	İzlenenin Hazırlanma Tarihi
1406008	Biyomühendislik	Seçmeli	2	Yok	20.10.2025
Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	Dr. Öğr. Üyesi ERDAL ERTAŞ & erdalertas@kilis.edu.tr				
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Pazartesi ve Perşembe 15:00-17:00				
Dersin İçeriği ve Amaçları	<p>Dersin İçeriği Biyomühendisliğin tanımı, çalışma alanları, yararlandığı bilim dalları, ilgilendiği tüm konuların tartışılması. Şimdiki durumu ve geleceği. Mühendislik ve biyolojik yaklaşımlarının bilim ve teknolojinin problemlerini çözmek üzere nasıl kombine edildiği üzerinde durulması. Biyomühendislikte etik kavramı ve son gelişmeler.</p> <p>Dersin Amacı Biyomühendislik kavramının tanımı ve kapsadığı alanların genel olarak öğrenciye verilmesi.</p>				
Ders Kitabı / Kitapları	Introduction to bioengineering / ed. S.A.Berger, W.Goldsmith E.R.Lewis, Bu konu ile ilgili derleme ve araştırma makaleleri				
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Grup çalışmaları Araştırma projeleri Sunum ve rapor hazırlama				
Dersin Öğrenim Çıktıları	1	Öğrenci biyomühendislik bölümündeki eğitiminin başlangıcında bu disiplinlerarası bilim dalı ile ilgili ön bilgileri edinir.			
	2	Öğrenci mühendislik ve biyolojik yaklaşımları bir arada kullanarak, bilim ve teknolojide doğan problemleri sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde çözebilecek bilgiye sahip olur			
	3	Öğrenci biyomühendislik uygulamaları konusunda girişimcilik yenilikçilik hakkında farkındalık kazanır.			
	4	Öğrenci biyomühendisliği oluşturan tüm mühendislik bilimleri ve diğer bilimler hakkında detaylı bilgi sahibi olur			
	5	Öğrenci mühendislik etiği anlayışı kazanır ve biyomühendislikteki son gelişmeler hakkında bilgi sahibi olur.			
	6				
	7				

Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları	Program Çıktısı (PÇ)		
	1	Moleküler seviyede süreçlerin nasıl bir bütün oluşturduğunu, çeşitli yapıları ve hücresel fonksiyonları makromoleküller ile ilişkilendirilmesini anlayarak açıklayabilme ve tartışabilme becerisi	
	2	Deney planlayabilme, ölçüm yapabilme, verileri oluşturabilme, gözlemleyebilme ve analiz edebilme becerisi	
	3	Moleküler biyoloji ve genetikte bilgi ve methodları anlayabilme becerisi	
	4	Laboratuvarda çalışabilme ve ilgili cihazları kullanabilme becerisi	
	5	Bilimsel çalışmaları eleştirel olarak değerlendirebilme becerisi	
	6	Moleküler biyoloji ve genetik alanındaki veriler ve kaynaklara ulaşabilme becerisi	
	7	Grup içinde çalışabilme ve grup olarak problemleri çözebilme becerisi	
	8	Kendi kendine ve yaşam boyu öğrenebilme becerisi	
	9	Sözlü ve yazılı iletişim kurabilme becerisi	
10	Araştırma metodları ve bunların çıktıları hakkında etik çıkarım yapabilme becerisi		
Dersin Alan Öğretimine Katkısı			
Derste İşlenen Konular	1	Biyomühendislik tanımı, şimdiki durumu ve geleceği	
	2	Biyomühendislik program yapısı	
	3	Mühendislik ve biyolojik yaklaşımlarının bilim ve teknolojiye katkıları ve problemleri çözmek üzere bir araya getirilmesi	
	4	Biyomühendisliği oluşturan diğer bilim dalları	
	5	Biyomühendisliğin kapsadığı alanlar	
	6	Biyomühendislik ve Biyoteknoloji	
	7	Ödev	
	8	Ara Sınav	
	9	Genetik Mühendisliğine Giriş	
	10	Genetik Modifikasyonlu Organizmalar (GMO'lar)	
	11	Genetik mühendisliği kavramları	
	12	Güncel makalelerin analizi	
	13	Ödev	
	14	Final	
Dersin Değerlendirilme Kriterleri			
	Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı %
	Ara Sınav	1	%30
	Kısa Sınav	0	%0
	Ödev	2	%20
	Devam	0	%0
	Uygulama	0	%0
	Proje	1	%10
	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam	16	%100	

**Engellilik
Politikası**

Bu dersteki performansınızı etkileyebilecek belgelenmiş bir engeliniz (görme, işitme veya fiziksel engel vb.) varsa, bu dersin tüm gereksinimlerini eşit bir şekilde karşılamak için makul koşulları ayarlamak üzere KİYÜ Engelsiz Üniversite Birimi (<http://engelsiz.kilis.edu.tr/>) ile görüşmeniz önerilir. Ayrıca, ... Fakültesi yönetimiyle de iletişime geçebilirsiniz. Sınavlar, ders materyalleri vb. ile ilgili herhangi bir ders ihtiyacının karşılanmasını sağlamak için ihtiyaçlarınızı mümkün olan en kısa sürede ders öğretim elemanına bildirmelisiniz.